



UTokyo RSP News

東京大学 放射線安全推進活動 ニュースレター

2023-春号 (第10号)

UTokyo RSP -Activity Now- 東大「放射線安全推進」最前線 【令和4年度PDCA検討会】

RI規制法で定められた「業務の改善活動の導入」に関連し、令和4年11月17日（木）、本学に属する**特定許可使用者***（7事業所）関係者に参集いただき、「**令和4年度PDCA検討会**」をZoomによる遠隔会議方式にて開催しました。日常の全学放射線安全推進活動を通じて得られた**各事業所の現況と本検討会による情報を総合し、放**

射線安全推進主任者としての令和4年（2023年）の**評価、見解**をまとめ、放射線管理部三谷管理部長に**報告と提言**をしています。以下がその**一部の抜粋**となります。

特定許可使用者ではない部局であっても、同様の管理状況にある可能性が高いと考えています。**日々の管理と安全活動の推進のために、以下をご参考ください。**



今号の内容

1p.安全推進最前線「令和4年度PDCA検討会」

2-3p. 国際動向「ICRP放射線防護システムの今後」「UNSCEAR 附属書D 職業被ばく」「IAEA NST V-Exhibition」

3p.安全談義「前放射線安全衛生部長 松井正一」

4p. 東大施設紹介「原子力国際専攻」

「令和4年度放射線安全推進主任者報告及び提言」より

<概況（一部抜粋）>

■ いずれの事業所も令和3年PDCA検討会で課題となった各項目について、施設関係者間での議論を継続し、さらなる安全の推進に向けての**良好な姿勢を維持**している。

■ 一部の事業所では、依然として放射線管理の業務に従事する**人員が恒常的に不足**している。

■ 多くの施設が、その施設や放射線安全管理にかかる**装置・設備の老朽化、廃止等**にかかる**対応**に引き続き苦慮している。一部の事業所では、その改善にかかる**概算費用の情報**を経営層と共有し、また、その情報を基に**対応の10年計画**を策定している。

■ 一部の事業所では、放射線リスクに留まらず、広い視点での**環境安全対策の強化**に取り組んでいる。**良好事例**として、放射線安全懇談会などの機会に取り組みを**水平展開**することを**推奨**する。



*「特定許可使用者」の定義

放射性同位元素（密封された放射性同位元素であつて、その構造、使用状況等からみて放射線障害のおそれが少ないものとして政令で定めるものを除く。）の使用をする許可使用者（貯蔵する放射性同位元素の密封の有無に応じて政令で定める貯蔵能力以上である貯蔵施設を設置するものに限る。）又は放射線発生装置の使用をする許可使用者。（RI規制法 第十二条の八）

【引用URL】 <https://www.isotopes.jp/pages/129/>

<提言（一部抜粋）>

■ 令和3年度末に…提言された案件のうち、**未だ対応が完了していない案件**について…、対応を完了させるか、…対応の方針を示すこと

■ …各施設で起こり得る**事故トラブルを具体的に想定**し、その回避のためにできること、また事故トラブル時における施設としての**対応を時系列**でまとめ、**関係者間で共有**すること

■ 放射線安全懇談会を…情報の**双方向的な水平展開**の場とする認識を

共有し、放射線管理部のリーダーシップに基づき**積極的に活用**すること

■ …**現場担当者**と**経営層**とのコミュニケーションをさらに強化し…必要であれば、できるだけ**早期に改善措置**をとること

■ 放射線管理部が主体となって、**事故トラブル時の学外への情報開示**の手順や方法について、…調整をすること



ICRP放射線防護システム "What Comes Next?"

International Info. 国際動向

12 p.m. - 1:30 p.m. PST • Wednesday, Nov. 2 • bit.ly/parkerlecture

The ICRP System of Radiological Protection

What Comes Next?

The International Commission on Radiological Protection's (ICRP) System of Radiological Protection provides recommendations for the appropriate level of protection for people and the environment against radiation exposure and is used all over the world. Learn about the process of updating these recommendations during a presentation by Werner Rühm, chair of the ICRP.

FEATURED LECTURER
Dr. Werner Rühm

Werner Rühm leads the Medical and Environmental Dosimetry Group at the Helmholtz Center, Munich Institute of Radiation Medicine in Germany. He is also a professor at the Medical Faculty of the University of Munich. He has been a member of Committee 1 "Radiation Effects" (C1) of the International Commission on Radiological Protection (ICRP) since 2005, serving as C1 secretary from 2012 to 2016, and as C1 chair from 2016 to 2021. He currently serves as the chair of the Main Commission.

Scan to watch >>> or visit bit.ly/parkerlecture

Recording will be available on WSU Tri-Cities YouTube page.

HERBERT M. PARKER FOUNDATION LECTURE SERIES

ICRPの次期主勧告策定に向けた取り組みの1つとして、ICRP議長Werner Rühm博士による、ICRPの最近の活動内容に関するレクチャー動画がYouTubeで公開されました(2022.11.02)。その概要は以下の通り。

■ ICRPは放射線防護体系の見直しに関する課題を紹介した論文や放射線防護体系を支援する研究分野に関する論文を発表。次期主勧告に向けた現時点での論点は、放射線影響の分類(特に組織反応) / 非がんを含むデトリメントの再整理 / 遺伝的影響 / 人と環境の防護の統合 / 正当化と最適化の基本原則 / 個人の防護 / 被ばく状況の明確化 / 倫理的基盤 / コミュニケーションなど

■ ICRPは、ステークホルダーの意見を募集するため、以下のイベントを開催、または開催予定。デジタルワークショップ(2021年10月オンライン) / European Radiation Protection Weekにおける会合 / ワークショップ(2022年10月ポルトガル) / ICRP2021+1 第6回放射線防護体系に関する国際シンポジウム(2022年11月カナダ) / ICRP2023第7回放射線防護体系に関する国際シンポジウム(2023年11月東京)

■ 新しいタスクグループの活動として以下を紹介。
TG121: 子孫と次世代における放射線被ばくの影響 / TG127: 被ばく状況と被ばくのカテゴリー

【URL】<https://www.youtube.com/watch?v=nZNc5tW9TpY>

ICRPの次期主勧告。論点は…
影響の分類 / デトリメント / 遺伝的影響 / 人と環境の防護の統合 / 正当化と最適化の原則 / 個人の防護 / 被ばく状況の明確化 / 倫理的基盤 / コミュニケーション …

自然起源放射線… 作業者は1,260万人…。人為起源放射線源… 医療部門が圧倒的に多く、全作業者の約80%…

UNSCEAR (国連科学委員会) 2020/2021年報告書 附属書D「電離放射線の職業被ばくの評価」 International Info. 国際動向

本附属書は、自然・人工起源放射線源による被ばくに伴う様々なセクターの世界的な職業被ばくに関する委員会の最新の推定値を示したものの。

自然起源放射線による職業被ばく
2010年～2014年に、自然起源放射線による被ばくを伴うセクターに雇用された作業者は1,260万人、前期と比較してわずかに増加。石炭や鉱物の採掘・加工作業者は約1,180万人、年間作業者数の94%。自然起源放射線源の年間集団実効線量は24,300人・Sv、被ばくレベルは減少傾向。なお、データ不足により石油・ガス採掘及び鉱山以外の作業場におけるラドン被ばくは除外されており、過小評価。

人工起源放射線による職業被ばく
2010年～2014年に、人為起源放射線源による被ばくを伴うセクターに雇用された作業者は約1,140万人。人為起源放射線源により被ばくした作業者は、医療部門が圧倒的に多く、全作業者の約80%。全人為起源放射線源の平均年間実効線量は0.5mSv、平均年間集団実効線量は5,460人・Sv。医療、産業等の用途では不確実性が高く、過小評価されている可能性あり。

【URL】<https://www.unscear.org/unscear/>



環境安全本部 前 副本部長からのメッセージ

Safety Discussion 安全談義

松井 正一
東京大学副理事（ダイバーシティ推進担当）
環境安全本部 前 環境安全衛生部長

2018年4月より2年間、環境安全本部副本部長（環境安全衛生部長）を務めており、その際は大変お世話になりました。現在は、本部においてダイバーシティ推進を担当しております。最近本学では、D&Iをはじめ、DXやGXの活動が活発に行われているところですが、「EHS」については、以前から大学の教育・研究を支える重要な活動として、環境安全本部において、担当理事のもと教員と職員が一体となって、全学の安全衛生活動を支援していただいています。

組織の中での環境安全衛生は、トップマネジメントや責任と権限の

明確化が重要とされています。本学でも毎年度実施されているトップ層（総長や執行部の役職）が現場を見ること、管理・運営体制を確認しながら対話することは、意識啓発の観点からも重要なことと思います。更に各部署では、管理者によるリーダーシップも欠かせないところであると思います。

また、大学のような組織においては、特に放射線や化学物質等の取扱い管理などは、法令順守の徹底と安全教育の充実が欠かせないもので、本部におけるシステムでの管理・運用と、各部署の現場との連携・協力によって、安心で安全な教育・研究環



designed by freepik.com

境が維持され、世界最高水準の研究が生み出されていると言えます。

本学においては、多種多様な教育・研究活動だけでなく、研究者においても、外国籍の方、障害のある方など様々な教職員が活動しています。環境安全衛生においても、それぞれの事情や状況に応じた、教育・研究活動の支援にも配慮していくことが、本学が目指す、多様性が尊重され包摂される公正な共生社会の実現にも寄与するものと思います。

皆さまの弛まぬご努力に敬意を表し、今後の益々のご活躍を祈念しております。

IAEA主催 原子力科学技術教育 バーチャル展覧会への参加

International Info. 国際動向

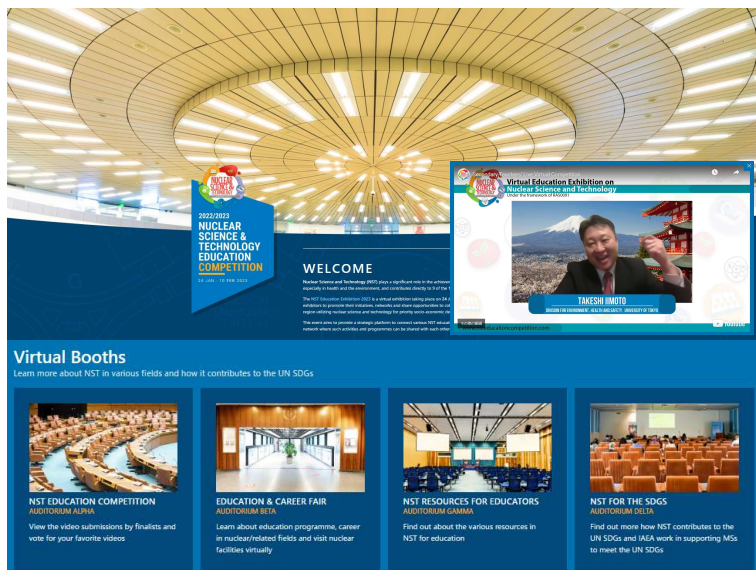


2023 Virtual Education Exhibition on Nuclear Science and Technology

Under the framework of RAS/o/091

Live Exhibition Event 24 January – 10 February 2023
Q&A Competition 6 – 8 February 2023

For more information, please visit <http://nsteducationcompetition.com>



IAEAが主催した「原子力科学技術NST Virtual Education Exhibition 2023（会期1月24日～2月10日）」に放射線安全推進主任者の飯本が参加。NST人材育成に資する教育ツールやモジュールを紹介すると共に、キャリアフェアではNST分野での学習・活動経験が将来にどのようなキャリアに

つながるかを紹介。また、会期終盤の2023年2月8日には、アジア太平洋地域諸国から参集した42名の代表者より、予選会を経て選抜された優秀な中等学校教員10名による、NST教育活動成果に関する最終発表競技会が開催され、飯本が冒頭挨拶と審査委員を務めました。

【URL】 <https://nsteducationcompetition.com/>



Secondary-level Students



Post-secondary Students



Secondary-level Teachers

このページでは東京大学の放射線施設をリレー形式で紹介します。施設の特徴、最近の利用状況やトレンド、これまでの研究開発の主な成果のみならず、日々の安全管理業務に尽力されている教職員の方々をご紹介することで、放射線・放射性物質の有効利用への理解や、安全確保に関して興味をもっていただくことを目的とします。

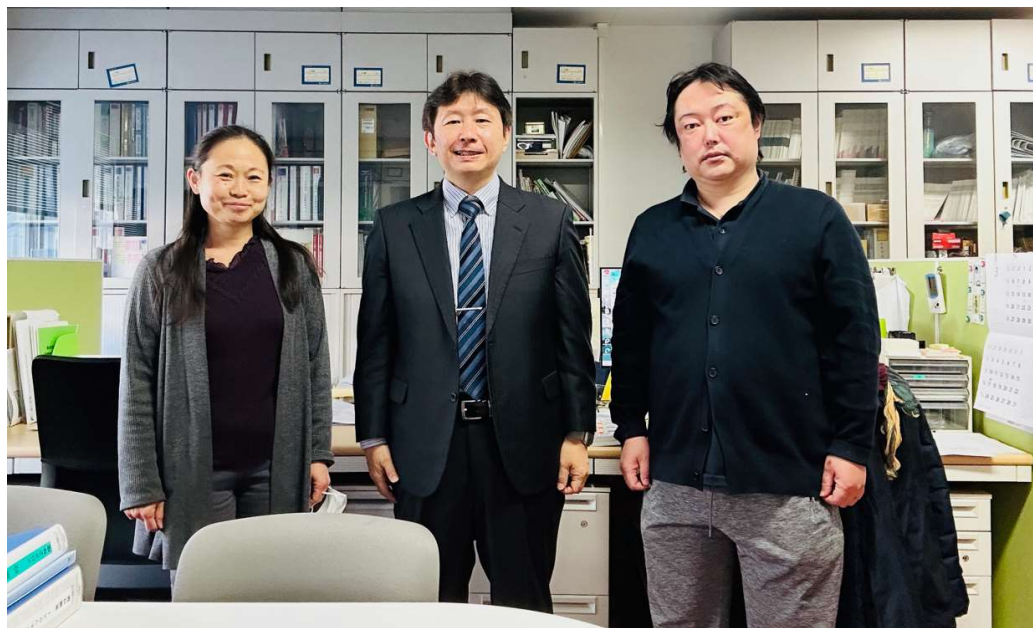
東京大学 院・工 原子力国際専攻 / 放射線管理室

当管理室は室長（主の放射線取扱主任者：石川顕一教授）をはじめ3名で浅野キャンパス工学部12号館別館の原子炉等規制法とRI等規制法の管理を受ける放射線管理区域を管理運営しております。ここにはかつて全学センターであった原子力研究総合センターがありましたが、2005年度より当施設がその

管理を引き継ぎ、放射線管理区域解除を進めています。

現在管理区域は建物の東側と西側の2つに分かれています。西側には、現在は稼働していませんが、昭和36年に完成した臨界未満実験装置を有していることが当施設の大きな特徴で、見学をしたいというお話も

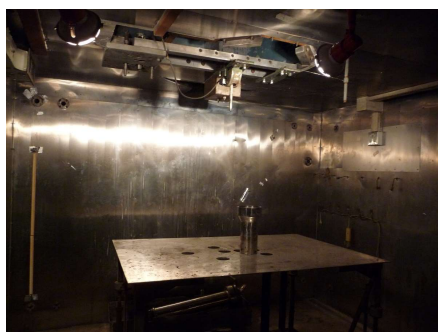
よく頂きます。現在は、核燃料サイクルに関わる研究活動をしています。東側の管理区域では、以前は生物照射装置やコバルト照射装置（ともに平成25年3月に線源撤去・廃棄済み）があり、基礎の物理学の実験から始まり、化学、生物学、医学的な研究が盛んに行われておりました。



■石川顕一 教授・放射線管理室長・放射線取扱主任者
放射線管理室全体の業務を統括しています。教育、研究者としては、高強度レーザーや放射線と物質の相互作用の解明と応用に取り組んでいます。

■佐藤留美 技術専門職員・放射線取扱主任者
核燃料物質の計量管理、放射線取扱者管理、管理区域内の安全管理を担当しています。

■飯塚裕幸 特任専門員・放射線取扱主任者
工学系・情報理工学系等環境安全管理室も兼担しております。小、中、高校生への放射線教育に取り組んでおります。



写真左から、佐藤、石川、飯塚。左下：コバルト照射装置。右下：生物照射装置。

[発行] 東京大学 放射線安全推進主任者

飯本 武志

rspm.ehs.utokyo@gmail.com

環境安全本部



—記事を募集しています—